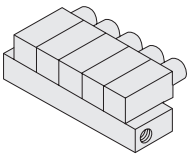
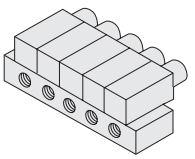
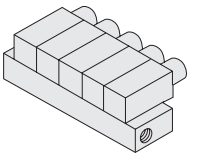
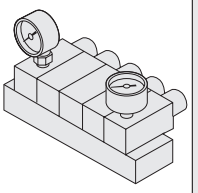
공급 압력을 효율적으로 집중 관리

매니폴드 레귤레이터

개별적인 공급 압력을 1곳에서 조절・확인할 수 있는 매니폴드 레귤레이터.
새롭게 하이 릴리프 타입이 R100시리즈에 포함되어 한 단계 기능을 확충.
P포트 배관은 사용 유량, 1차측 압력의 조건에 의해 선택하는 포트 집합 타입과 각 스테이션 독립 타입의 2종류.
체크 기구 내장 타입이나 소형의 압력계, Non-ion 사양 등의 옵션을 다양한 용도로 효율적으로 대응합니다.

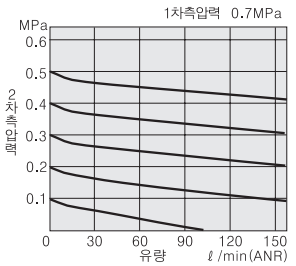
매니폴드 레귤레이터의 기본 형식과 구성

- ●하이 릴리프 타입의 매니폴드(R100M□H□)에는 표준 타입의 레귤레이터도 혼합하여 설치할 수 있습니다.
- ●표준 타입의 레귤레이터도 릴리프 타입입니다.

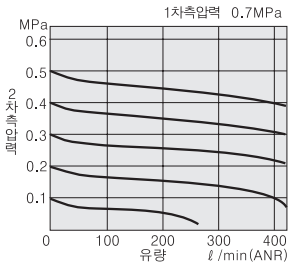
		A형 매니폴드 : P포트 집합 타입	B형 매니폴드 : P포트 각 스테이션 독립 타입	설치 레귤레이터	옵션 : 압력계
					
R050시리즈		**R050M□A**	**R050M□B**	**MR050** : 표준 타입 **MR052** : 체크 기구 내장 표준 타입 	—
R100시리즈	표준 타입	**R100M□A**	**R100M□B**	**MR100** : 표준 타입 **MR102** : 체크 기구 내장 표준 타입 	**-GA** : 하배관 φ 20×1MPa (별도판매 주문기호 : G1-20A) 
	하이 릴리프 타입	**R100M□HA**	**R100M□HB**	**HR100** : 하이 릴리프 타입 **MR100** : 표준 타입 **MR102** : 체크 기구 내장 표준 타입 	**-GD** : 이배관 φ 20×1MPa (별도판매 주문기호 : G1-20D) 

유량 특성

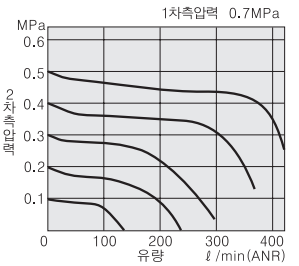
MR050



MR100

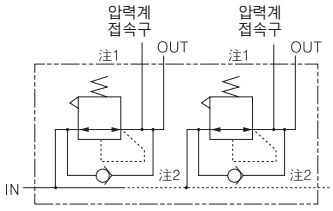


HR100



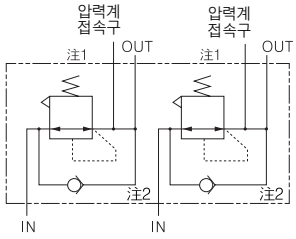
표시 기호

● 표준 타입
P포트 집합 타입
R050M□A, R100M□A



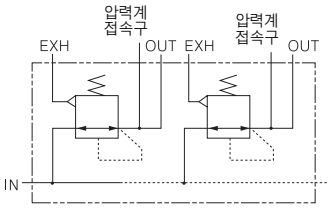
注1 : R050시리즈에는 압력계 접속구가 없습니다.
2 : 체크 기구는 MR052, MR102에만 있습니다.

각 스테이션 독립 타입
R050M□B, R100M□B

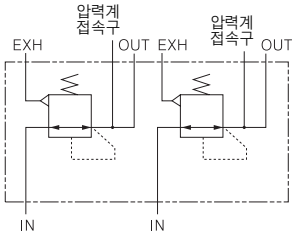


注1 : R050시리즈에는 압력계 접속구가 없습니다.
2 : 체크 기구는 MR052, MR102에만 있습니다.

● 하이 릴리프 타입
P포트 집합
R100M□HA



각 스테이션 독립 타입
R100M□HB



사양

항목 \ 형식		표준 타입	MR050	MR100	—
		체크 기구 내장	MR052	MR102	—
		하이 릴리프 타입	—	—	HR100
사용 유체			공기		
작동 방식			피스톤식	다이어프램식	피스톤식
배관 접속 구경注		Rc	1/8	1/8, 1/4	
압력 설정 범위		MPa	0.05～0.5	0.05～0.7	
릴리프 시동 압력		MPa	—	—	설정 압력＋0.03
최고 사용 압력		MPa	0.7	0.9	0.93
보증 내압력		MPa	1.03	1.32	1.47
사용 온도 범위		℃	5～60		
옵션	압력계		—	G1-20A(하배관) 또는 G1-20D(이배관) 부착	

注 : 세부 사항은 배관 접속 구경의 표를 참고해 주십시오.

배관 접속 구경

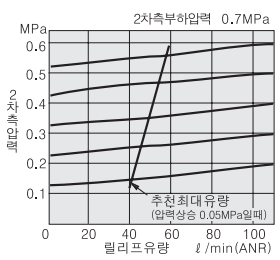
형식	포트	배관 접속 위치	배관 접속 구경
R050M□A	IN	매니폴드(집합)	Rc1/8
	OUT	매니폴드	
R050M□B	IN	매니폴드	Rc1/8
	OUT	매니폴드	
R100M□A	IN	매니폴드(집합)	Rc1/4
	OUT	매니폴드	Rc1/8
	압력계 접속구	레귤레이터 본체	
R100M□B	IN	매니폴드	Rc1/8
	OUT	매니폴드	
	압력계 접속구	레귤레이터 본체	
R100M□HA	IN	매니폴드(집합)	Rc1/4
	OUT	매니폴드	Rc1/8
	EXH(릴리프)	매니폴드	
	압력계 접속구	레귤레이터 본체	
R100M□HB	IN	매니폴드	Rc1/8
	OUT	매니폴드	
	EXH(릴리프)	매니폴드	
	압력계 접속구	레귤레이터 본체	

질량

형식	매니폴드 질량계산식 (n=연수)	설치 레귤레이터/대			압력계(옵션)/개		블록 플레이트
		MR050 MR052	MR100 MR102	HR100	-GA20	-GD20	
R050M□A, R050M□B	(24×n)＋20	40	—	—	—	—	3
R100M□A, R100M□B	(36×n)＋30	—	82	—	37	33	5
R100M□HA, R100M□HB	(124×n)＋102	—	82	134	37	33	10

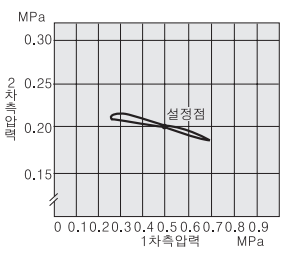
릴리프 유량 특성

HR100

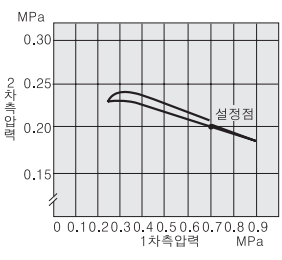


압력 특성

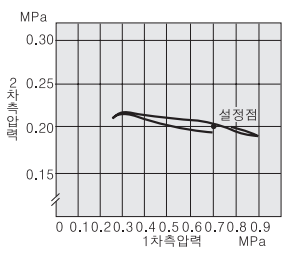
MR050



MR100

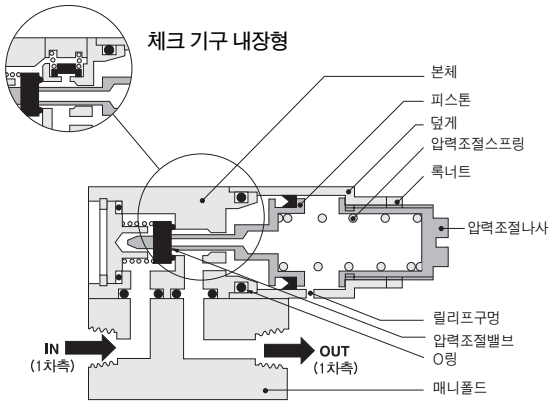


HR100

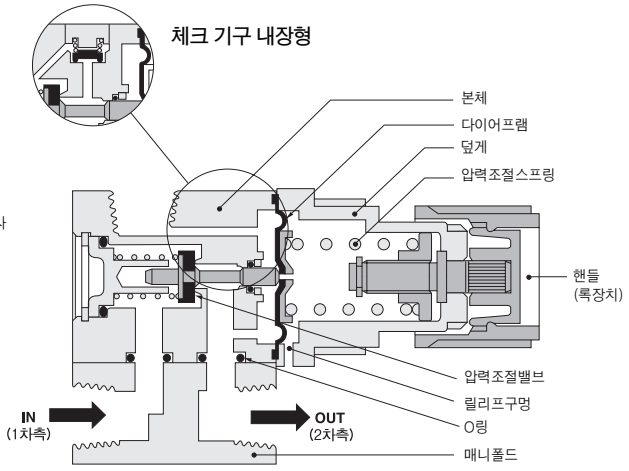


구조도

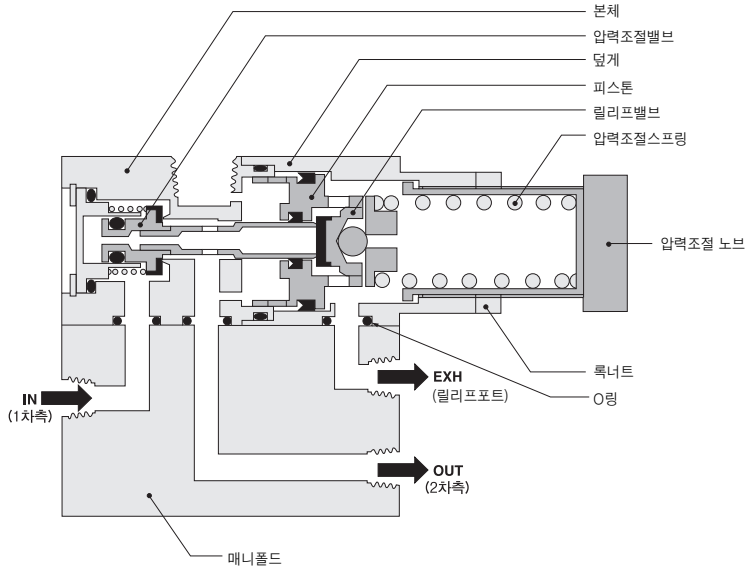
●MR050
●MR052



●MR100
●MR102



●HR100



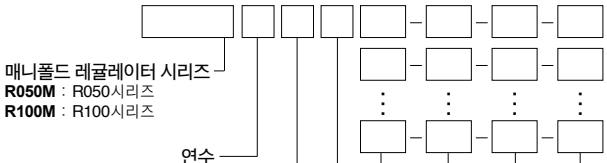
주요 부품 재질

항목 \ 형식		MR050	MR100	HR100	Non-ion 사양
본체		알루미늄 합금(알루마이트)	알루미늄 다이캐스트	알루미늄 합금(알루마이트)	←
압력조절 나사		황동	—		황동(비전해 니켈 도금)
핸들		—	수지(POM)	—	←
압력조절 노브		—	—	알루미늄 합금(알루마이트)	←
덮게		알루미늄 합금(알루마이트)	—	황동	황동(비전해 니켈 도금)
보닛		—	수지(PBT)	—	←
피스톤		알루미늄 합금(알루마이트)	—	알루미늄 합금(알루마이트)	←
다이어프램		—	합성 고무(NBR)	—	←
압력조절 스프링		피아노 선(유색 크로메이트)			←
패킹		합성 고무(NBR)			←
압력조절 밸브 어셈블리		—		황동	알루미늄 합금 · 황동(비전해 니켈 도금)
매니폴드	본체	알루미늄 합금(알루마이트)			←
	패킹	합성 고무(NBR)			←

비고 : Non-ion 사양은 오더메이드입니다.

주문 기호

● 매니폴드 레귤레이터의 주문 기호



매니폴드 레귤레이터 시리즈
R050M : R050시리즈
R100M : R100시리즈

연수
1 : 1연
2 : 2연
⋮ ⋮
10 : 10연

매니폴드 타입
무기입 : MR시리즈 설치용
H : HR, MR 혼합 설치용
(R100시리즈에한함)

P포트 사양
A : 집합 타입
B : 각 스테이션 독립 타입

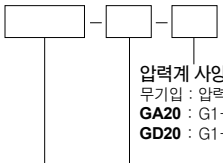
압력계 사양(R100시리즈에만)
무기입 : 압력계 없음
GA20 : G1-20A 압력계 부착
GD20 : G1-20D 압력계 부착

Non-ion 사양(오더메이드)
무기입 : 표준사양
NCU : Non-ion 사양

설치 레귤레이터 형식
MR050 : 표준 레귤레이터
MR052 : 체크 기구 내장 레귤레이터
MR100 : 표준 레귤레이터
MR102 : 체크 기구 내장 레귤레이터
HR100 : 하이 릴리프 레귤레이터
●레귤레이터 형식은 스테이션마다 지정해 주시기 바랍니다.
●스테이션은 레귤레이터를 설치하지 않고, 블록 플레이트로 차단하고자 할 때는 -BP라고 기입해 주십시오.

스테이션
stn.1 : 1번째
stn.2 : 2번째
⋮ ⋮
stn.10 : 10번째
●압력조절 핸들, 압력조절 나사를 위로 하여 왼쪽부터 레귤레이터의 설치 위치

●레귤레이터만 주문할 경우의 주문 기호



압력계 사양(R100시리즈에만)
무기입 : 압력계 없음
GA20 : G1-20A 압력계 부착
GD20 : G1-20D 압력계 부착

Non-ion 사양(주문 제작)
무기입 : 표준사양
NCU : Non-ion 사양

레귤레이터 형식
MR050 : 표준 레귤레이터
MR052 : 체크 기구 내장 레귤레이터
MR100 : 표준 레귤레이터
MR102 : 체크 기구 내장 레귤레이터
HR100 : 하이 릴리프 레귤레이터

●압력계만의 주문 기호

G1-20A : A형(하배관, ϕ20×1MPa)
G1-20D : D형(이배관, ϕ20×1MPa)

●블록 플레이트만의 주문 기호

R □ **M** □ **- BP**

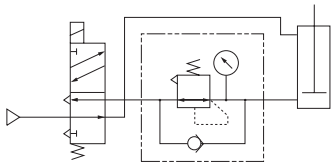
A : A형 매니폴드용
B : B형 매니폴드용
HA : HA형 매니폴드용
HB : HB형 매니폴드용

050 : R050M용
100 : R100M용

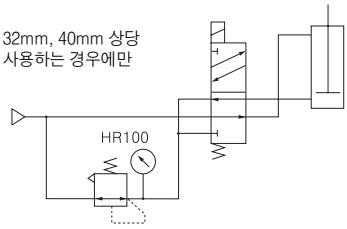
사용 예

●체크 기구 내장 표준 타입(MR052, MR102)의 경우

●차압 조작



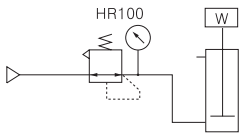
●속도 제어
실린더 구경 32mm, 40mm 상당의 실린더를 사용하는 경우에만 가능합니다.



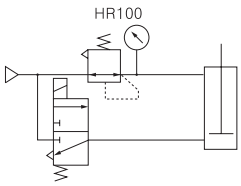
●하이 릴리프 타입(HR100)의 경우

HR100 1대에 대해서는 실린더 구경 32mm, 스트로크 200mm이하의 실린더를 사용해 주십시오.

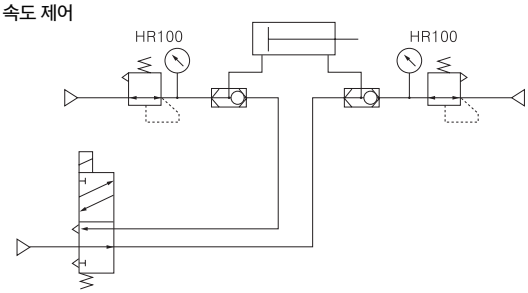
●밸런서, 텐션 컨트롤, 누름 압력 컨트롤



●차압 조작



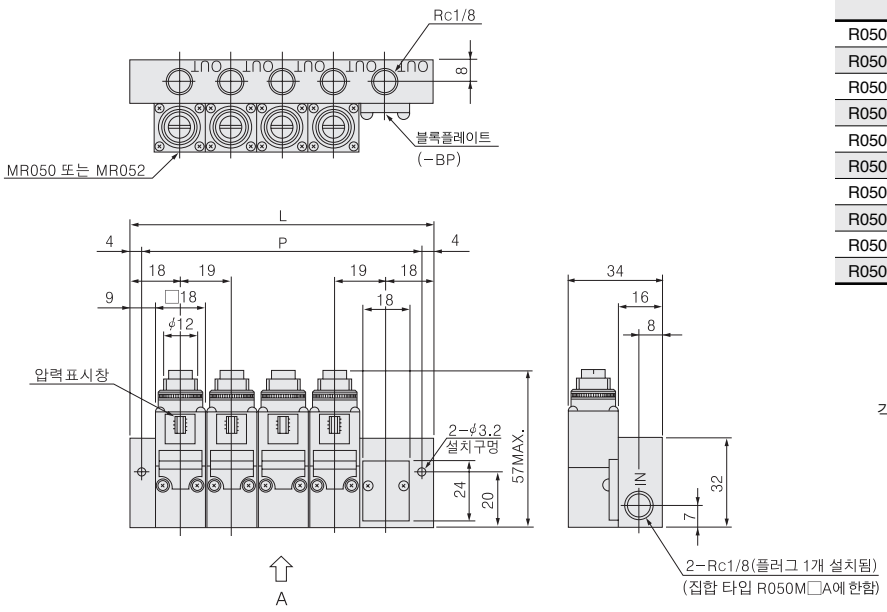
●급속 속도 제어



注 : 하이 릴리프 타입의 HR100은, 약 0.03MPa의 릴리프 시동 압력을 가지므로 고정도(精度)의 컨트롤에는 사용할 수 없습니다.

치수도(mm)

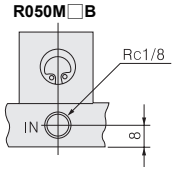
●R050M□A
●R050M□B



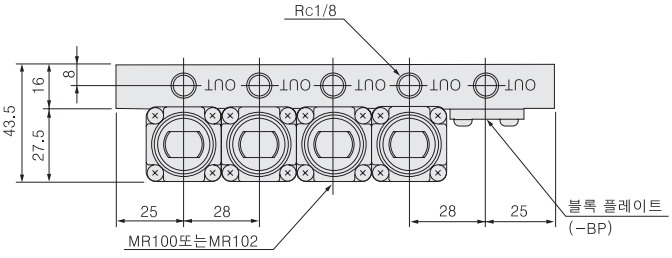
연수 별(別) 치수

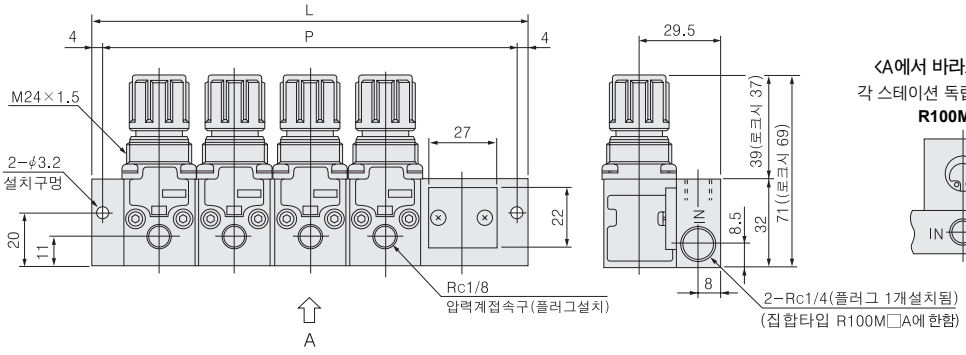
형식	P	L
R050M1A · R050M1B	28	36
R050M2A · R050M2B	47	55
R050M3A · R050M3B	66	74
R050M4A · R050M4B	85	93
R050M5A · R050M5B	104	112
R050M6A · R050M6B	123	131
R050M7A · R050M7B	142	150
R050M8A · R050M8B	161	169
R050M9A · R050M9B	180	188
R050M10A · R050M10B	199	207

<A에서 바라보는 시점>
각 스테이션 독립 타입의 경우
R050M□B



●R100M□A
●R100M□B

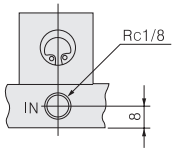




연수 별(別) 치수

형식	P	L
R100M1A · R100M1B	42	50
R100M2A · R100M2B	70	78
R100M3A · R100M3B	98	106
R100M4A · R100M4B	126	134
R100M5A · R100M5B	154	162
R100M6A · R100M6B	182	190
R100M7A · R100M7B	210	218
R100M8A · R100M8B	238	246
R100M9A · R100M9B	266	274
R100M10A · R100M10B	294	302

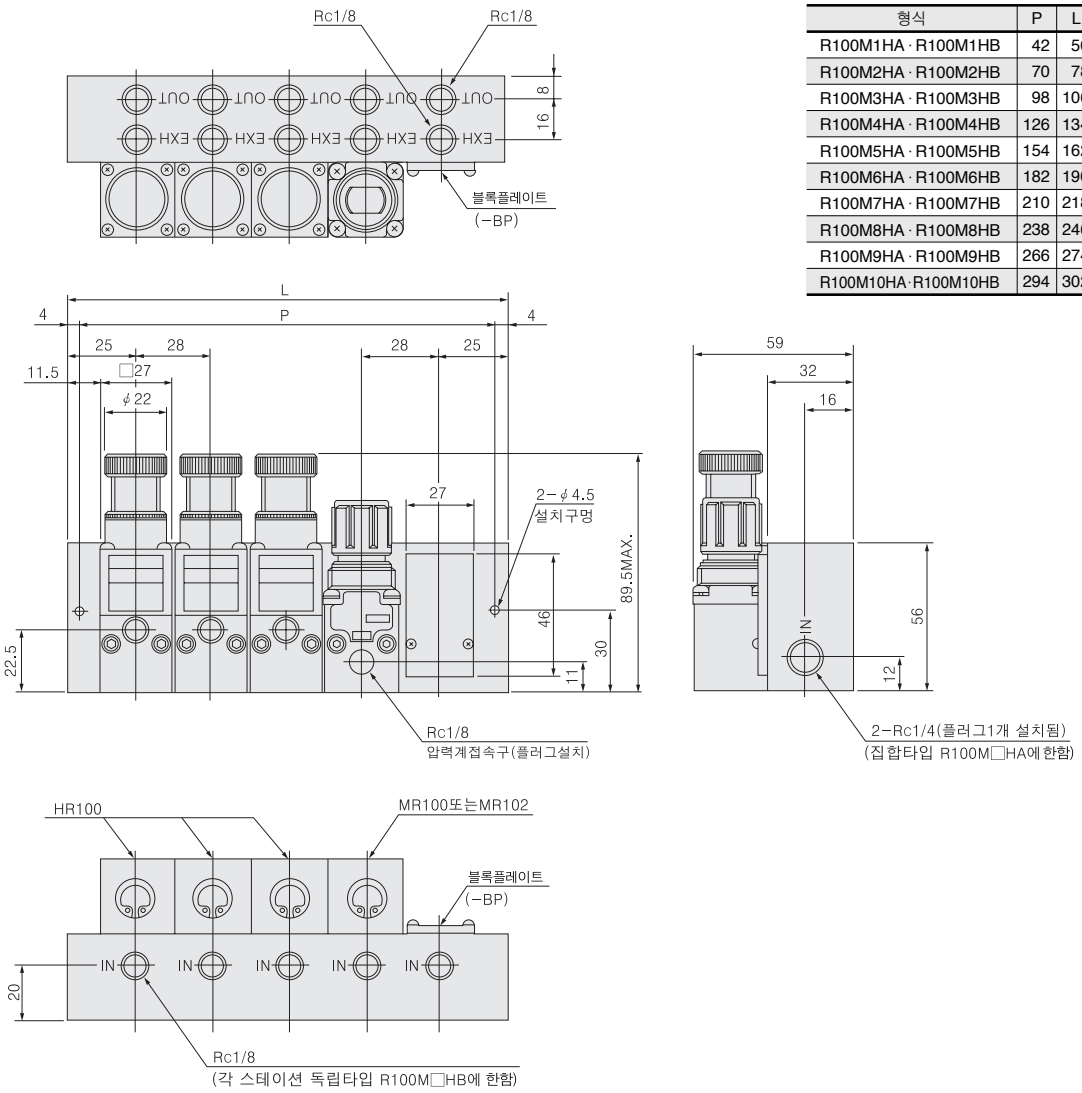
<A에서 바라보는 시점>
각 스테이션 독립 타입의 경우
R100M□B



●R100M□HA
●R100M□HB

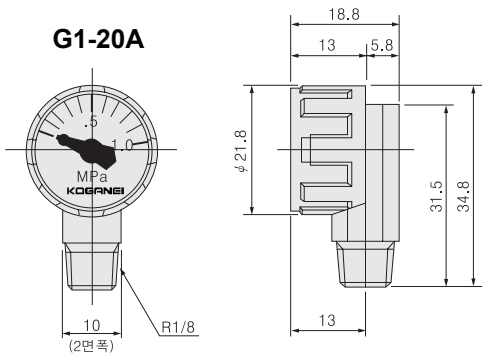
연수 별(別) 치수

형식	P	L
R100M1HA · R100M1HB	42	50
R100M2HA · R100M2HB	70	78
R100M3HA · R100M3HB	98	106
R100M4HA · R100M4HB	126	134
R100M5HA · R100M5HB	154	162
R100M6HA · R100M6HB	182	190
R100M7HA · R100M7HB	210	218
R100M8HA · R100M8HB	238	246
R100M9HA · R100M9HB	266	274
R100M10HA·R100M10HB	294	302

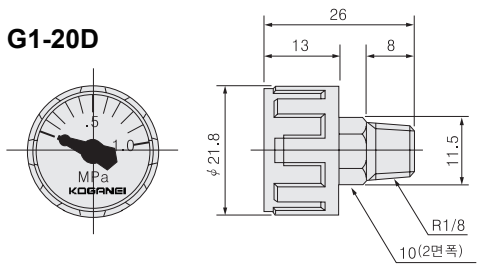


●차압계

G1-20A



G1-20D



비고 : 소형 압력계는 스파이럴 부르동(Spiral Bourdon)관을 사용하고 있습니다. 스파이럴 부르동관의 정도를 흡수하기 위해서 눈금판을 다수 장비하고 있습니다. 2개 이상의 눈금판을 비교하면 눈금 각도로 최대 45°의 공간이 생깁니다.